FLOWSERVE GESTRA

GESTRA Steam Systems

UNA 14
UNA 16
UNA 16A (acier inox)
UNA 14P

F

Instructions de montage et de mise en service
818445–00

Purgeurs de condensat UNA 14, UNA 16, UNA 16A
Purgeurs de liquide pour air comprimé et gaz UNA 14P

Lloyd's Register
PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE

Contenu

Page

Remarques importantes

Utilisation conforme 8
Avis important pour la sécurité 8
Danger 8
Classification suivant l'article 9, directive équipements soumis à la pression 9

Explications

Conditionnement 9
Description du système 10
Fonction 10
Données techniques 11, 12
Résistance à la corrosion 13
Dimensionnement 13
Plaque d'identification / marquage 13

Montage

UNA 14, UNA 16, UNA 16A, UNA 14P 13
Purgeurs à brides 13
Purgeurs à manchons taraudés 14
Purgeurs à bouts emmanchés–soudés 14
Purgeurs à embouts à souder 14
Traitement thermique des soudures 15
Modification de la direction du débit 15
Tuyauterie d'équilibrage 15
Soupape de désaération manuelle (option) 16
Dispositif de commande manuelle (option) 16

Mise en service

UNA 14, UNA 16, UNA 16A, UNA 14P 16

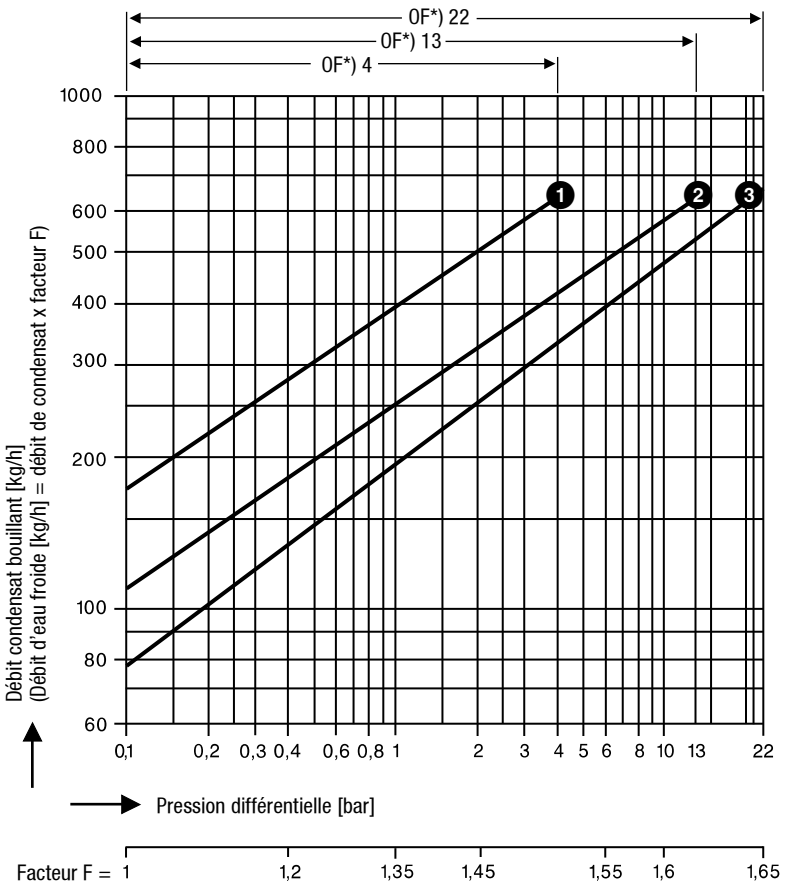
Maintenance

Nettoyage du purgeur de condensat 17
Nettoyage/remplacement de la garniture de commande 17
Nettoyage/remplacement de la membrane auto–régulatrice (uniquement DUPLEX) 18
Couples de serrage 18

Pièces détachées

Liste de pièces détachées 19

Diagramme de débit UNA 14, UNA 16, UNA 16A



1 OF*) 4, DN 15 – 25, ½" – 1"

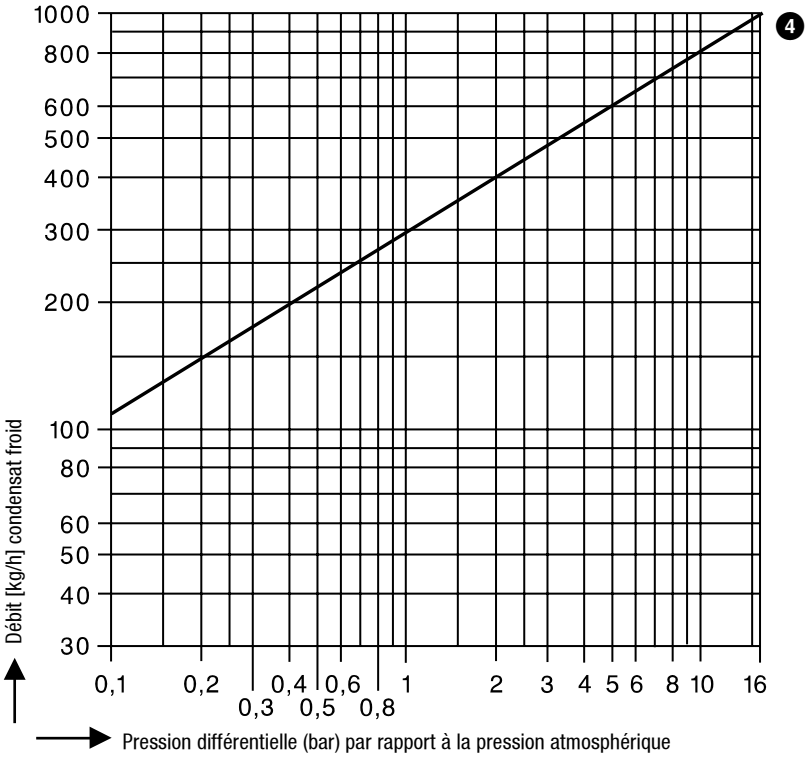
2 OF*) 13, DN 15 – 25, ½" – 1"

3 OF*) 22, DN 15 – 25, ½" – 1" (uniquement UNA 16)

Fig. 1

*) OF = organe de fermeture

Diagramme de débit UNA 14P



4 **Débit maximal de condensat froid provenant de liquides ou de gaz**

Fig. 2

Structure

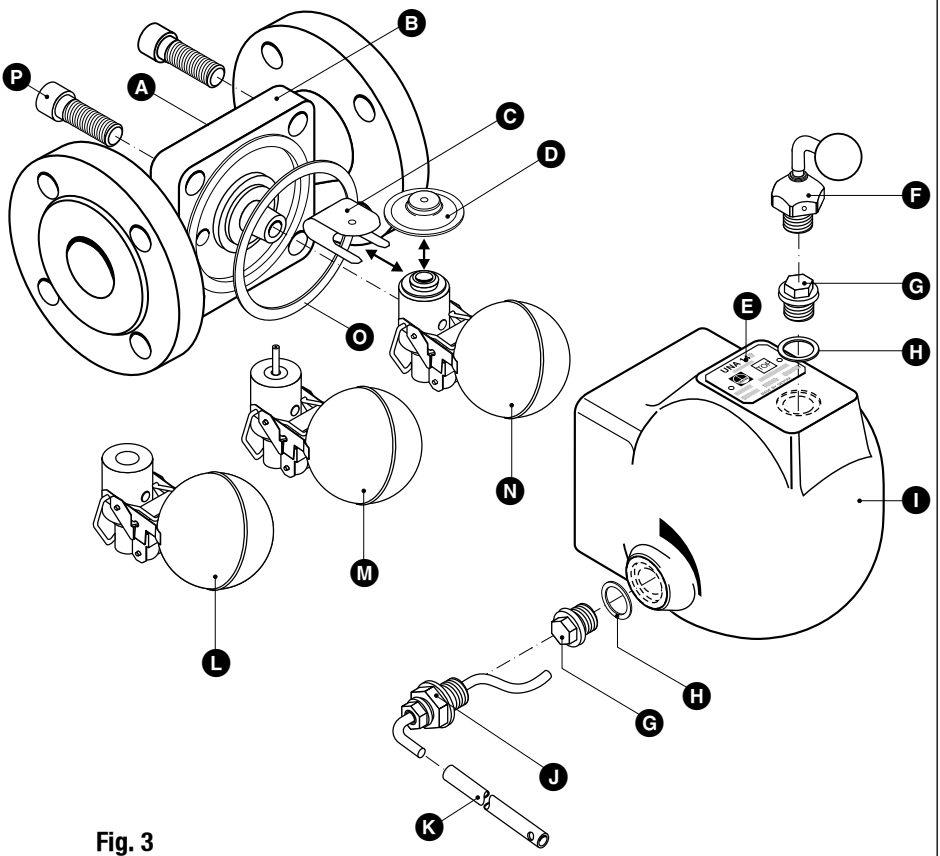


Fig. 3

Maintenance

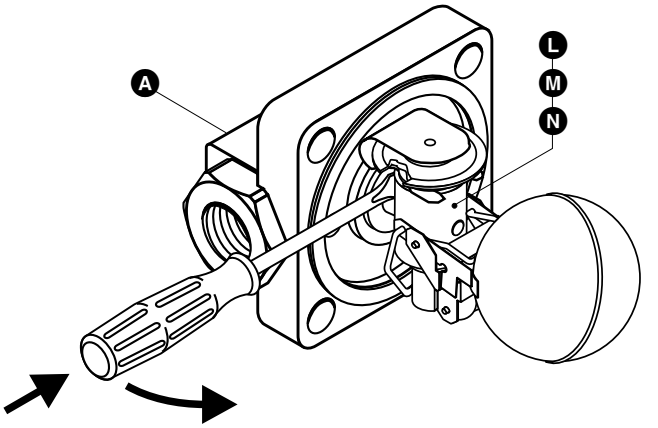


Fig. 4

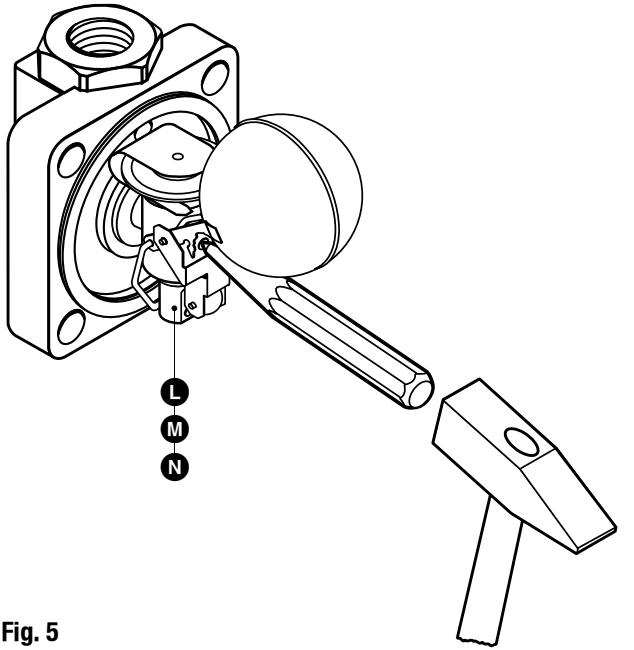


Fig. 5

Légende

- **A** Flèche de direction du débit
- **B** Corps
- **C** Agrafe
- **D** Membrane auto–régulatrice (5N2)
- **E** Plaque d'identification
- **F** Soupape de désaération manuelle (option)
- **G** Bouchon fileté*) (option)
- **H** Joint C*) 17x23 (option)
- **I** Capot (standard sans perçages)
- **J** Dispositif de commande manuelle (option)
- **K** Clé creuse de dispositif de commande manuelle*) (option)
- **L** Garniture de commande SIMPLEX ou SIMPLEX P*) pour UNA 14P avec bille en Perbunan®
- **M** Garniture de commande SIMPLEX R
- **N** Garniture de commande DUPLEX
- **O** Joint de corps 77 x 67 x 1 (Graphite/CrNi)
- **P** Vis à six pans creux

*) modèle standard de purgeur de désaération de liquide UNA 14P

Perbunan® est une marque déposée de Bayer AG, Leverkusen.

Remarques importantes

Utilisation conforme

Utiliser les purgeurs de condensat UNA 14, UNA 16, UNA 16A, UNA 14P uniquement pour évacuer des condensats et des liquides.

UNA 14, UNA 16, UNA 16A :
Utilisation dans les tuyauteries pour évacuer le condensat provenant de la vapeur d'eau dans les limites admissibles de pression et de température en tenant compte des effets chimiques et corrosifs sur l'appareil de pression.

UNA 14P :
Utilisation dans les tuyauteries pour évacuer le condensat provenant de l'air comprimé ou d'autres gaz et mélanges gazeux dans les limites admissibles de pression et de température en tenant compte des effets chimiques et corrosifs sur l'appareil de pression.

Avis important pour la sécurité

L'appareil ne peut être installé que par un personnel spécialisé qualifié.
Le terme personnel spécialisé qualifié désigne des personnes familiarisées avec le montage et la mise en service du produit et disposant des qualifications nécessaires à leur activité, comme par exemple :

- Formation ou initiation à l'utilisation d'un équipement de sécurité approprié suivant la norme de sécurité.
- Formation ou initiation aux premiers secours et aux règlements de prévention des accidents.

Danger

Pendant le service, le purgeur est sous pression !

Lorsque les brides de fixation, les bouchons filetés ou la commande sont desserrés, de l'eau bouillante, de la vapeur, des gaz toxiques ou des liquides corrosifs sortent.

De graves brûlures causées par l'eau ou les liquides corrosifs sont possibles sur tout le corps !

Des intoxications graves causées par des gaz toxiques sont possibles !
Effectuer les travaux de montage et d'entretien uniquement lorsque l'installation n'est pas sous pression !
Les conduites en amont et en aval du purgeur doivent être hors pression !

Le purgeur est brûlant pendant le service !
De graves brûlures aux mains et aux bras sont possibles.
Effectuer les travaux de montage ou d'entretien uniquement lorsque l'installation est froide !

Les pièces intérieures à arêtes vives peuvent causer des coupures aux mains !
Porter des gants de protection pour remplacer la garniture de commande !

Classification suivant l'article 9, directive équipements soumis à la pression

	UNA 14, UNA 16, UNA 14P				UNA 16A (acier inox)			
Groupe de fluides	Gazeux		liquides		Gazeux		liquides	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Utilisation	non	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui

Catégorie	Exception suivant l'article 3.3	Exception suivant l'article 3.3
Diamètres nominaux DN	15 – 25	15 – 25
Marquage CE	non	non
Type	tous	tous

Explications

Conditionnement

UNA 14
1 purgeur de condensat UNA 14
1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service

UNA 16
1 purgeur de condensat UNA 16
1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service

UNA 16A (acier inox)
1 purgeur de condensat UNA 16A (acier inox)
1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service

UNA 14P
1 purgeur de liquide UNA 14P
1 clé creuse de dispositif de commande manuelle
1 exemplaire des instructions de montage et de mise en service

Explications suite

Description du système

UNA 14, UNA 16, UNA 16A, UNA 14P sont des purgeurs de condensat et de liquides à flotteur et clapet–bille. Grâce à leur mode de fonctionnement ne dépendant pas de la contre–pression, les purgeurs sont adaptés à tous les cas. Ils sont composés d'un corps avec un capot bridé et d'une garniture de commande. La garniture de commande est librement accessible après avoir retiré le capot. Elle peut être retirée de la tuyauterie sans devoir démonter le corps. A tout moment, le purgeur peut être adapté à la tuyauterie en tournant le corps et la commande. Une flèche indique la direction du débit, « TOP » (haut) sur la plaque d'identification la position de montage.

- convenant aux grandes quantités de condensat
- « h » – modèle pour tuyauteries horizontales
- « v » – modèle pour tuyauteries verticales

(transformation du modèle « h/v » possible en tournant le capot et la garniture).

UNA 14, UNA 16, UNA 16A
Trois garnitures de commande différentes sont prévues pour ces purgeurs de condensat. La garniture de commande « SIMPLEX » est une commande par flotteur dépendant du niveau qui est particulièrement adaptée aux condensats froids. La garniture de commande « SIMPLEX R » est une commande par flotteur dépendant du niveau avec désaération permanente par un by–pass interne. La garniture de commande « DUPLEX » est une commande par flotteur avec désaération automatique dépendant de la température pour les installations à vapeur saturée.

UNA 14P
Le purgeur de liquide est adapté à l'évacuation de l'eau des installations à gaz et à air comprimé. Deux garnitures de commande différentes sont prévues pour ce purgeur. Garniture de commande « SIMPLEX » avec bille en acier ou garniture de commande « SIMPLEX P » avec bille en Perbunan®. Les purgeurs de liquide sont équipés en standard d'un dispositif de nettoyage du purgeur par soufflage (dispositif de commande manuelle) ainsi que d'une possibilité de raccordement d'une tuyauterie d'équilibrage (bouchon G $^{3}/_{8}$).

Fonction

Le condensat s'écoule dans le purgeur et ouvre par l'intermédiaire du flotteur le clapet–bille de la garniture de commande. Lorsque l'ouverture est complète, le débit maximal est déterminé par la section de l'organe de fermeture (OF). La pression différentielle maximale autorisée de la garniture de commande utilisée dépend de la section du débit de l'organe de fermeture, de la densité du liquide à évacuer. Trois organes de fermeture différents sont disponibles et peuvent être installés par la suite.
Les purgeurs de condensat à flotteur équipés d'une garniture de commande DUPLEX peuvent ventiler une installation à vapeur saturée aussi bien au démarrage que pendant l'utilisation en fonction de la température.
Le purgeur de liquide UNA 14P est équipé de série d'un organe de fermeture (OF) pour une pression différentielle maximale de 16 bars avec une densité de liquide de $\rho = 1000$ kg/m^3.
La plage de travail maximale est réduite lorsque la densité est plus faible. Les débits sont indiqués dans le diagramme. Purgeurs de liquide pour d'autres pressions sur demande.

Perbunan® est une marque déposée de Bayer AG, Leverkusen.

Données techniques

Organes de fermeture	Pression différentielle maximale autorisée [1][2] ΔPMX [bar]	UNA 14	UNA 16	UNA 16A	UNA 14P
OF 4	4	X	X	X	
OF 13	13 [3]	X	X	X	X
OF 22	22		X	X	

[1]) Tenir compte des limites d'utilisation des appareils !
[2]) Pression **amont** moins pression **aval** du purgeur.
[3]) Pression différentielle maximale autorisée 16 bars avec une densité de liquide de ρ= 1000 kg/m^3

Plage d'utilisation (DIN 1092–1) UNA 14 fonte sphéroïdale (3 E0), PN 25					
Pression de service maxi PMA	[bar]	25	19,4	17,8	15
Température de service TMA	[°C]	20	200	250	350
Pression différentielle maximale autorisée ΔPMX (pression **amont** moins pression **aval** du purgeur)	[bar]	13 ou 4*)			

Plage d'utilisation (DIN 1092–1) UNA 16 acier C (3 E0), PN 40					
Pression de service maxi PMA	[bar]	40	30,2	25,8	23,1
Température de service TMA	[°C]	20	200	300	400
Pression différentielle maximale autorisée ΔPMX (pression **amont** moins pression **aval** du purgeur)	[bar]	22, 13 ou 4*)			

Plage d'utilisation UNA 16 acier C, Classe 150					
Pression de service maxi PMA	[bar]	17,3	13,8	10,2	6,5
Température de service TMA	[°C]	20	200	300	400
Pression différentielle maximale autorisée ΔPMX (pression **amont** moins pression **aval** du purgeur)	[bar]	13 ou 4*)			

Plage d'utilisation (DIN 1092–1) UNA 16A acier inox (3 E0), PN 40					
Pression de service maxi PMA	[bar]	40	35,6	29,3	25,8
Temperatura de service TMA	[°C]	20	100	200	300
Température inférieure maximale (jusqu'à PN)	[°C]	–196			
Pression différentielle maximale autorisée ΔPMX (pression **amont** moins pression **aval** du purgeur)	[bar]	22, 13 ou 4*)			

D'autres plages d'utilisation peuvent résulter du type de raccordement !
*) En fonction de l'organe de fermeture (OF)

Données techniques suite

Plage d'utilisation UNA 16 acier C, Classe E 150					
Pression de service maxi PMA	[bar]	19,3	17,0	14,0	10,2
Température de service TMA	[°C]	20	100	200	300
Pression différentielle maximale autorisée ΔPMX (pression **amont** moins pression **aval** du purgeur)	[bar]	22, 13 ou 4*)			

D'autres plages d'utilisation peuvent résulter du type de raccordement !

*) En fonction de l'organe de fermeture (OF)

Plage d'utilisation (DIN 1062–1) UNA 14P fonte sphéroïdale (3 E0), PN 16		
Pression de service maxi	[bar]	16
Tempèrature de serviceTMA avec bille acier avec bille en Perbunan®	[°C]	 120 40
Pression diffèrentielle maxi ΔPMX avec bille acier avec bille en Perbunan® (pression **amont** moins pression **aval** du purgeur)	[bar]	 16 16

Matières	DIN EN	DIN	ASTM
Corps UNA 14,14P, 16	P250GH (1.0460)	C 22.8 (1.0460)	A 105
Capot UNA 14	EN–GJS–400–18–LT (EN–JS–1049)	GGG 40.3 (0.7043)	A 536 60–40–18[1])
Capot UNA 16	GP240GH (1.0619)	GS–C 25 (1.0619)	A 216 WCB
Corps UNA 16A, acier inox	X2CrNiMo17–12–2 (1.4404)	X 2 CrNiMo 17 13 2 (1.4404)	A 182 F 316 L
Capot UNA 16A, acier inox	G–X5CrNi19–10 (1.4308)	G–X 6 CrNi 18 9 (1.4308)	A 351 CF 8[1])
Vis UNA 14, 14P, 16	42CrMo4 (1.7225)		A 193 B7
Vis UNA 16A, acier inox	X6NiCrTiMoVB25–15–2 (1.4980)	X 5 NiCrTi 26 15 (1.4980)	
Flotteur	X6CrNiMoTi17–12–2 (1.4571)	X 6 CrNiMoTi 17 12 2 (1.4571)	A 182 F 316[1])
Siège	X8CrNiS18–9 (1.4305)	X 10 CrNiS 18 9 (1.4305)	AISI 303[1])
Clapet–bille [2])	X5CrNi18–10 (1.4301)	X 5 CrNi 18 10 (1.4301)	A 182 F 304[1])
Joint de corps	Graphite–CrNi		
Membrane auto–régulatrice 5N2	Hastelloy/acier inoxydable		
Pièces de commande diverses	Acier inoxydable		

[1]) Matière ASTM comparable à la matière DIN, tenir compte des différences chimiques et physiques.
[2]) En option, une bille en Perbunan peut être livrée (UNA 14P)

Perbunan® est une marque déposée de Bayer AG, Leverkusen.

Résistance à la corrosion

Lorsque l'utilisation est conforme, la sécurité de l'appareil n'est pas mise en péril par la corrosion.

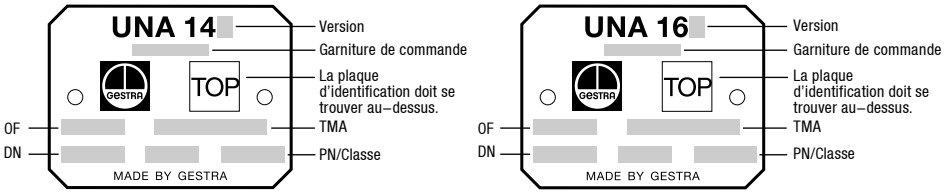
Dimensionnement

Le corps n'est pas conçu pour une charge pulsatoire. Le dimensionnement et les traitements contre la corrosion sont réalisés dans les règles de l'art.

Plaque d'identification/marquage

Fourniture et version suivant EN 19 et EN ISO 26652, sur plaque d'identification fixée à demeure sur le corps/le capot.

- Désignation du type UNA 1...h : version horizontale
  UNA 1...v : version verticale
- SIMPLEX et DUPLEX : Type de la garniture de commande (voir **description du système**)
  en outre « P » : avec bille en Perbunan® (40 °C maxi)
  en outre « R » : avec petit tube de désaération interne
- OF...(organe de fermeture) : organe de fermeture installé
- Etiquette sur la plaque d'identification, p. ex. $\frac{4}{03}$ indique le trimestre et l'année de fabrication (exemple : 4ème trimestre 2003)



Montage

UNA 14, UNA 16, UNA 16A, UNA 14P

Suivant la version du corps, le purgeur à flotteur de condensat peut être installé dans une tuyauterie horizontale ou verticale avec direction du débit par le haut ! Il est possible de changer la direction du débit en effectuant une transformation.

Purgeurs à brides

1. Tenir compte de la position de montage. La plaque d'identification de l'appareil Ⓔ doit toujours être en haut.
2. Tenir compte de la direction du débit. La flèche Ⓐ indiquant la direction du débit se trouve sur le corps du purgeur. Modifier la direction du débit de UNA 14, UNA 16, UNA 16A ou de UNA 14P en cas de besoin.
3. Tenir compte de la cote de service. Lorsque le purgeur est fixé à demeure, il est nécessaire de prévoir un espace de **120 mm** au moins pour le démontage du capot Ⓘ !
4. Retirer les bouchons en matière plastique. Les bouchons en matière plastique servent **uniquement** de protection pendant le transport.
5. Nettoyer les surfaces d'étanchéité des deux brides.
6. Monter le purgeur.

Perbunan® est une marque déposée de Bayer AG, Leverkusen.

Montage suite

Purgeurs à manchons taraudés

1. Tenir compte de la position de montage. La plaque d'identification de l'appareil Ⓔ doit toujours être en haut.
2. Tenir compte de la direction du débit. La flèche Ⓐ indiquant la direction du débit se trouve sur le corps du purgeur. Modifier la direction du débit de UNA 14, UNA 16, UNA 16A ou de UNA 14P en cas de besoin.
3. Tenir compte de la cote de service. Lorsque le purgeur est fixé à demeure, il est nécessaire de prévoir un espace de **120 mm** au moins pour le démontage du capot Ⓘ !
4. Retirer les bouchons en matière plastique. Les bouchons en matière plastique servent **uniquement** de protection pendant le transport.
5. Nettoyer les filets des manchons taraudés.
6. Monter le purgeur.

Purgeurs à bouts emmanchés–soudés

1. Tenir compte de la position de montage. La plaque d'identification de l'appareil Ⓔ doit toujours être en haut.
2. Tenir compte de la direction du débit. La flèche Ⓐ indiquant la direction du débit se trouve sur le corps du purgeur. Modifier la direction du débit de UNA 16, UNA 16A en cas de besoin.
3. Tenir compte de la cote de service. Lorsque le purgeur est fixé à demeure, il est nécessaire de prévoir un espace de **120 mm** au moins pour le démontage du capot Ⓘ !
4. Retirer les bouchons en matière plastique. Les bouchons en matière plastique servent **uniquement** de protection pendant le transport.
5. Nettoyer les bouts emmanchés–soudés.
6. Montage **uniquement** avec soudage manuel à l'arc (procès de soudage 111 et 141 suivant DIN EN 24063).

Purgeurs à embouts à souder

1. Tenir compte de la position de montage. La plaque d'identification de l'appareil Ⓔ doit toujours être en haut.
2. Tenir compte de la direction du débit. La flèche Ⓐ indiquant la direction du débit se trouve sur le corps du purgeur. Modifier la direction du débit de UNA 16 en cas de besoin.
3. Tenir compte de la cote de service. Lorsque le purgeur est fixé à demeure, il est nécessaire de prévoir un espace de **120 mm** au moins pour le démontage du capot Ⓘ !
4. Retirer les bouchons en matière plastique. Les bouchons en matière plastique servent **uniquement** de protection pendant le transport.
5. Nettoyer les embouts à souder.
6. Montage **uniquement** avec soudage manuel à l'arc (procès de soudage 111 et 141 suivant DIN EN 24063) ou avec soudage au gaz (procès de soudage 3 suivant DIN EN 24063).

Attention

- Le soudage de purgeurs de condensat dans des conduites sous pression ne peut être effectué que par des soudeurs en possession d'un certificat suivant DIN EN 287.

Traitement thermique des soudures

Un traitement thermique ultérieur des soudures n'est pas nécessaire.

Modification de la direction du débit

1. Démonter le capot Ⓘ du corps Ⓑ. **Fig. 3**
2. Soulever la garniture de commande Ⓛ Ⓜ Ⓝ du support avec un tournevis. **Fig. 4**
3. Tourner le corps de sorte que la flèche de direction du débit soit dirigée dans la direction souhaitée.
4. Fixer la garniture de commande sur le support en frappant fortement deux fois. **Fig. 5**
5. Nettoyer les surfaces d'étanchéité du corps et du capot.
6. Enduire la surface d'étanchéité ou le capot et les filets des vis du capot de lubrifiant résistant aux températures (p. ex. WINIX® 2150).
7. Assembler le corps et le capot avec un nouveau joint Ⓞ. Serrer les vis du corps Ⓟ régulièrement en croisant et à fond à **35 Nm**. Resserrer les vis après la mise en service.

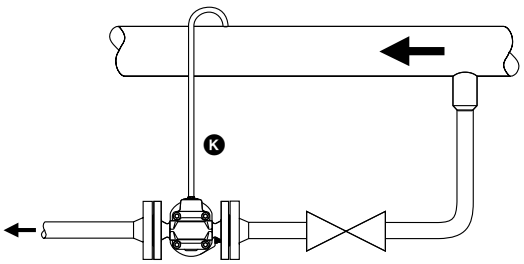
Outils

- Clé six pans (G 8), DIN 911L
- Tournevis (5,5/125), DIN 5265
- Abrasif grains 120/10, DIN 7250
- Marteau (500g), DIN 1041

Tuyauterie d'équilibrage

Pour le purgeur de liquide UNA 14P de GESTRA il est recommandé de monter une tuyauterie pour équilibrer la pression. La tuyauterie d'équilibrage assure le flux continu du condensat de la conduite des fluides au purgeur. La tuyauterie d'équilibrage empêche d'une manière efficace la formation d'une poche d'eau.

Pour certaines positions de montage, il peut être judicieux d'installer une tuyauterie d'équilibrage également pour le purgeur de condensat. La tuyauterie d'équilibrage empêche d'une manière efficace la formation d'une poche d'eau.



WINIX® 2150 est une marque déposée de WINIX GmbH, Norderstedt

Montage suite

Soupape de désaération manuelle UNA 14, UNA 16, UNA 16A, UNA 14P (option)

1. Retirer le bouchon fileté Ⓖ ou la soupape de désaération manuelle Ⓙ existante.
2. Monter la soupape de désaération manuelle Ⓕ avec le joint Ⓗ. Le couple de serrage est de **75 Nm**.
3. Fermer la soupape de désaération manuelle.

Remarque

Le capot standard est sans perçages ! Un montage ultérieur n'est de ce fait pas possible.

Outils

- Clé plate de 17, DIN 3113, forme B
- Clé dynamométrique 20 – 120 Nm, DIN ISO 6789

Dispositif de commande manuelle UNA 14, UNA 16, UNA 16A (option), UNA 14P

1. Retirer le bouchon fileté Ⓖ.
2. Monter le dispositif de commande manuelle Ⓙ avec le joint Ⓗ. Lors du montage, installer la clé creuse et la maintenir verticale. Le couple de serrage est de **75 Nm**.

Remarque

Le capot standard est sans perçages ! Un montage ultérieur n'est de ce fait pas possible.
Equipement standard pour UNA 14P

Outils

- Clé plate de 17, DIN 3113, forme B
- Clé dynamométrique 20 – 120 Nm, DIN ISO 6789

Mise en service

Les brides de fixation, la soupape de désaération manuelle et le dispositif de commande manuelle sur UNA 14, UNA 16, UNA 16A et UNA 14P doivent être serrés à fond et étanches.

Maintenance

Les purgeurs de condensat UNA 14, UNA 16, UNA 16A de GESTRA ne nécessitent pas d'entretien. Cependant, pour une utilisation sur des nouvelles installations non rincées, nous recommandons d'effectuer un contrôle et un nettoyage du purgeur.

Les purgeurs de liquide UNA 14P de GESTRA ne nécessitent pas d'entretien. Cependant, en présence de condensat à forte teneur en huile, nous recommandons de nettoyer le purgeur à intervalles réguliers, en fonction du degré d'encrassement, ou d'installer en amont un récipient collecteur d'huile.

Nettoyage du purgeur de condensat

1. Démonter le capot ❶ du corps ❷. **Fig. 3**
2. Soulever la garniture de commande ❹ ❺ ❻ du support avec un tournevis. **Fig. 4**
3. Retirer l'ancien joint ❸ du corps.
4. Nettoyer le corps et les pièces internes.
5. Nettoyer les surfaces d'étanchéité du corps et du capot, mettre un nouveau joint ❸.
6. Fixer la garniture de commande sur le support en frappant fortement deux fois. **Fig. 5**
7. Enduire les surfaces d'étanchéité du capot et les filets des vis du capot de lubrifiant résistant aux températures (p. ex. WINIX® 2150).
8. Assembler le corps et le capot avec un nouveau joint. Serrer les vis ❼ du corps régulièrement en croisant et à fond à **35 Nm**. Resserrer les vis après la mise en service.

Nettoyage/remplacement de la garniture de commande

1. Démonter le capot ❶ du corps ❷. **Fig. 3**
2. Soulever la garniture de commande ❹ ❺ ❻ du support avec un tournevis. **Fig. 4**
3. Retirer l'ancien joint ❸ du corps.
4. Nettoyer les surfaces d'étanchéité du corps et du capot, mettre un nouveau joint ❸.
5. Fixer la nouvelle garniture de commande ou la garniture nettoyée ❹ ❺ ❻ en frappant fortement deux fois sur le support. **Fig. 5**
6. Enduire les surfaces d'étanchéité du capot et les filets des vis du capot de lubrifiant résistant aux températures (p. ex. WINIX® 2150).
7. Assembler le corps et le capot avec un nouveau joint. Serrer les vis ❼ du corps régulièrement en croisant et à fond à **35 Nm**. Resserrer les vis après la mise en service.

WINIX® 2150 est une marque déposée de WINIX GmbH, Norderstedt

Maintenance suite

Nettoyage/remplacement de la membrane auto–régulatrice (uniquement DUPLEX)

1. Démonter le capot Ⓘ du corps Ⓑ. **Fig. 3**
2. Soulever la garniture de commande Ⓝ du support avec un tournevis. **Fig. 4**
3. Retirer l'ancien joint Ⓞ du corps.
4. Nettoyer les surfaces d'étanchéité du corps et du capot, mettre un nouveau joint Ⓞ.
5. Retirer l'agrafe Ⓒ de la garniture de commande Ⓜ et enlever la membrane auto–régulatrice Ⓓ.
6. Placer une nouvelle membrane auto–régulatrice ou la membrane nettoyée et glisser l'agrafe sur la membrane auto–régulatrice. **Fig. 3**
7. Nettoyer les surfaces d'étanchéité du corps et du capot. Mettre un nouveau joint de corps Ⓓ.
8. Fixer la garniture de commande Ⓝ sur le support en frappant fortement deux fois. **Fig. 5**
9. Enduire les surfaces d'étanchéité du capot et les filets des vis du capot de lubrifiant résistant aux températures (p. ex. WINIX® 2150).
10. Assembler le corps et le capot avec un nouveau joint. Serrer les vis Ⓟ du corps régulièrement en croisant et à fond à **35 Nm**. Resserrer les vis après la mise en service.

Outils

- Clé six pans (G 8), DIN 911L
- Tournevis (5,5/125), DIN 5265
- Abrasif grains 120/10, DIN 7250
- Marteau (500g), DIN 1041

Couples de serrage

Repère	Purgeur de condensat	Couple de serrage [Nm]
Ⓕ Ⓖ Ⓙ	UNA 14, UNA 16, UNA 16A, UNA 14P	75
Ⓟ	UNA 14, UNA 16, UNA 14P	35
Ⓟ	UNA 16A	35

Tous les couples de serrage se rapportent à une température ambiante de 20 °C.

WINIX® 2150 est une marque déposée de WINIX GmbH, Norderstedt

Pièces détachées

Liste de pièces détachées

Repère	Désignation		Référence UNA 14	Référence UNA 16 UNA 16A, acier inox	Référence UNA 14P
H	Joint *) A17x 23		560486	560486 **560514**	560486
O	Joint de corps *) (Graphite/CrNi) 67x 77x1		560493	560493	560493
D O	Membrane auto–régulatrice 5N2, joint de corps		560494	560494	
N O	Garniture de commande Duplex, complète	OF 4	560410	560410	
		OF 13	560409	560409	
		OF 22		560408	
M O	Garniture de commande Simplex R, complète	OF 4	560413	560413	
		OF 13	560412	560412	
		OF 22		560411	
L O	Garniture de commande Simplex, complète	OF 4	560416	560416	
		OF 13	560415	560415	560415
		OF 13P[3])			560418
		OF 22		560414	
F H	Soupape de désaération manuelle		560058	560058 **560125**	560058
J H	Dispositif de commande manuelle		560434	560434 **Sur demande**	560434

[3]) Garniture de commande Simplex P avec bille Perbunan® jusqu'à 40 °C pour UNA 14P.

Remarque

Le capot I standard est sans perçages, un montage ultérieur de F et J n'est par conséquent pas possible. **Fig. 3**
Le capot I standard de UNA 14P possède des perçages, un montage ultérieur de F et J est donc possible. **Fig. 3**

Perbunan® est une marque déposée de Bayer AG, Leverkusen.

FLOWSERVE GESTRA

Représentations dans le monde entier :

www.gestra.de

España

GESTRA ESPAÑOLA S.A.
Luis Cabrera, 86–88
E–28002 Madrid
Tel. 00 34 91 / 51 52 032
Fax 00 34 91 / 41 36 747; 51 52 036
E–mail: aromero@flowserve.com

Great Britain

Flowserve Flow Control (UK) Ltd.
Burrel Road, Haywards Heath
West Sussex RH 16 1TL
Tel. 00 44 14 44 / 31 44 00
Fax 00 44 14 44 / 31 45 57
E–mail: gestraukinfo@flowserve.com

Italia

Flowserve S.p.A.
Flow Control Division
Via Prealpi, 30
I–20032 Cormano (MI)
Tel. 00 39 02 / 66 32 51
Fax 00 39 02 / 66 32 55 60
E–mail: infoitaly@flowserve.com

Poland

GESTRA POLONIA Spolka z.o.o.
Ul. Schuberta 104
PL – 80–172 Gdansk
Tel. 00 48 58 /306 10 –02 od 10
Fax 00 48 58 /306 33 00
E–mail: gestra@gestra.pl

Portugal

Flowserve Portuguesa, Lda.
Av. Dr. Antunes Guimarães, 1159
Porto 4100–082
Tel. 0 03 51 22 / 6 19 87 70
Fax 0 03 51 22 / 6 10 75 75
E–mail: jtavares@flowserve.com

USA

Flowserve DALCO Steam Products
2601 Grassland Drive
Louisville, KY 40299
Tel.: 00 15 02 / 4 95 01 54, 4 95 17 88
Fax: 00 15 02 / 4 95 16 08
E–Mail: dgoodwin@flowserve.com

GESTRA AG

Postfach 10 54 60, D–28054 Bremen
Münchener Str. 77, D–28215 Bremen
Telefon +49 (0) 421 35 03 – 0
Telefax +49 (0) 421 35 03 – 393
E–Mail gestra.ag@flowserve.com
Internet www.gestra.de

GESTRA

818445–00/604c · © 2003 GESTRA AG · Bremen · Printed in Germany